

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОБСТВЕННО ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ЛИЦ С ОККЛЮЗИОННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ СУСТАВНОЙ ГОЛОВКИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Рыбалов О.В., Семененко Ю.И., Яценко О.И.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

В основе формирования анатомо-функциональных нарушений в ВНЧС лежат нарушения биомеханики всего жевательного аппарата. В частности, это структурно-пространственное несоответствие суставных поверхностей (дисконгруэнтность), неполноценная пассивная стабилизация суставной головки в суставной впадине за счёт нарушений механических свойств капсулы и связочного аппарата, неадекватность активной стабилизации суставной головки и суставного диска за счёт нарушений мышечного ответа (мышечные дисфункции).

Анализ литературных источников показывает, что в современных научных исследованиях имеет место недостаточное количество информации о видах анатомо-функциональных нарушений со стороны отдельных компонентов височно-нижнечелюстного сустава, в частности при нестабильности суставной головки у больных с разными видами нарушений окклюзии, о биоэлектрических особенностях жевательных мышц у этой категории пациентов.

Имеющиеся в литературе сведения по электромиографическому исследованию жевательного мышечного аппарата даже у здоровых лиц порой разноречивы, не всегда информативны. Именно поэтому поиск путей решения задач рациональной диагностики и клинко-патогенетического лечения больных с анатомо-функциональной нестабильностью ВНЧС при отдельных видах нарушений окклюзии являются актуальными.

Целью работы явилось определение характера изменений биоэлектрической активности собственно жевательных мышц у больных с анатомо-функциональной нестабильностью ВНЧС при отдельных видах нарушений окклюзии.

Объекты и метод исследования. Обследовано 27 пациентов с анатомофункциональной нестабильностью ВНЧС при нарушении окклюзии в виде глубокого прикуса и патологической стираемости зубов.

У всех исследованных осуществлялась ЭМГ собственно жевательных мышц, как наиболее активных в перемещениях нижней челюсти, обеспечивающих функцию ВНЧС, и наиболее доступных для наложения рабочих электродов. Для регистрации биопотенциалов мышц использовали электромиограф «Нейро-МВП» фирмы «Нейрософт». Электроды, изготовленные из чистого серебра, диаметром 7 мм с постоянным межэлектродным расстоянием равным 15 мм, фиксировали на коже, обработанной электропроводным гелем, в области моторных точек жевательных мышц. Одновременно изучались биопотенциалы мышц правой и левой стороны. Оценке подлежало описание записей ЭМГ в периоде сжатия челюстей и произвольного жевания. Анализ электромиограмм начинался с их визуальных характеристик в соответствии с выраженностью нестабильности суставной головки и в сравнении с миограммами жевательных мышц здоровых лиц. В объективные характеристики протокола ЭМГ собственно жевательных мышц входила оценка амплитуды трёхсекундного волевого сжатия челюсти, время биоэлектрической активности мышечных волокон (в мс), время покоя (в мс), частота заполнения миографической записи (в Гц), максимальное значение амплитуды мышечного ответа, её минимальное значение (в мкВ). Анализ произвольного жевания (использовался кубик ржаного хлеба объёмом 1 см³) дополнялся оценкой коэффициента активности «К», определяющим соотношение процессов возбуждения и процессов торможения при функциональной пробе.

Результаты исследования. Визуальная оценка ЭМГ всех больных с функциональной нестабильностью суставной головки ВНЧС в виде её гипермобильности, выявила выраженную в различной степени асимметрию графического изображения миограмм собственно жевательных мышц функционально нестабильной и симметричной стороны как по частоте заполнения, так и по максимальным и минимальным показателям в периоде волевого сжатия и периоде жевания.

Электромиограммы у этих больных при жевании были в большей степени неоднородны и характеризовались чередованием разных по величине залпов разной активности с периодами неполного биоэлектрического покоя.

Таблица 1. Основные показатели ЭМГ собственно жевательных мышц у больных с анатомо-функциональной нестабильностью ВНЧС при глубоком прикусе и патологической стираемости зубов в период сжатия челюстей (n=27):

Изучаемые параметры	Сторона		Здоровые (n=20)
	Функционально нестабильная	Симметричная	
Частота заполнения (Гц)	275,05±5,51	311,23±5,24	238,6±3,6
Максимальное значение (МКВ)	422,012±23,25 ¹	204,17±6,31	968,5±44,3

Результаты цифровой расшифровки ЭМГ у больных с глубоким прикусом и патологической стираемостью зубов, сопровождающихся гипермобильностью головки ВНЧС, объективно отражают функциональные нарушения в деятельности жевательных мышц по сравнению со здоровыми лицами (табл. 1,2).

Анализируя данные компьютерной расшифровки ЭМГ собственно жевательных мышц у больных с анатомо-функциональной нестабильностью ВНЧС при глубоком прикусе и патологической стираемости зубов определено, что функциональные нарушения со стороны собственно жевательных мышц регистрируются не только на стороне гипермобильной суставной головки, но и в симметричной мышце, что указывает на наличие у изучаемой категории больных различной степени симптомов мышечной дисфункции.

Таблица 2. Основные показатели ЭМГ собственно жевательных мышц у больных с анатомо-функциональной нестабильностью ВНЧС при глубоком прикусе и патологической стираемости зубов в период жевания (n=27):

Изучаемые параметры	Сторона		Здоровые (n=20)
	Функционально нестабильная	Симметричная	
Время активности	464,57±20,51	541,37±21,7	339,04±9,15
Время покоя (мс)	279,19±8,68	338,45±8,76	255,31±9,52
Частота заполнения	281,025±7,68	314,49±8,15	215,61±3,65
Максимальное значение (МКВ)	254,24±11,71	193,52±8,75	1 065,56±25,72
Минимальное значение (МКВ)	361,45±23,76	-377,41±31,054	-830,1±40,4
Коэффициент активности	1,66±0,12	1,60±0,11	1,35±0,03

Полученные данные дают возможность обоснованно включать в план лечения, наряду с мерами непосредственного воздействия на компоненты ВНЧС, меры, направленные на восстановление и активизацию мышечного жевательного аппарата.